

Компонент ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность
наименование ОПОП

направленность (профиль) «Экологическая безопасность предприятия»
наименование направленности (профилей(я)/специализаций(и))

Б1.О.37
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля) Производственный экологический контроль

Разработчик (и):

Глазова В.А.

ФИО

Зам. начальника ЭС

АО «ММРП»

должность

-

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

Техносферная безопасность

наименование кафедры

протокол №8 от 23.05.2022 г.

Заведующий кафедрой

Техносферной безопасности


подпись

Васильева Ж.В.

ФИО

Мурманск
2022

Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ИД-2 _{ОПК-3} Способен применять на практике действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности	<p>Знать: общие приемы и правила поиска нормативно-правовых документов в области техносферной безопасности</p> <p>Уметь: использовать нормативно-правовые документы, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности</p> <p>Владеть: навыками формирования пакета нормативно-правовых актов для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности</p>
ПК-1 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по природоохранной деятельности организации	ИД-1 _{ПК-1} Проводит экологический анализ производства, используемых и внедряемых технологий и оборудования	<p>Знать: общие приемы проведения экологического анализа производства, используемых и внедряемых технологий и оборудования</p> <p>Уметь: анализировать производство, используемые технологии и оборудование с целью выявления объектов негативного воздействия на окружающую среду</p> <p>Владеть: навыками составления экологической документации по результатам проведенного анализа производства, используемых и внедряемых технологий и оборудования</p>
	ИД-7 _{ПК-1} Осуществляет организационное обеспечение процесса документационного сопровождения природоохранной деятельности	<p>Знать: основные требования к организации процесса документационного сопровождения природоохранной деятельности</p> <p>Уметь: организовывать процесс документационного сопровождения природоохранной деятельности</p> <p>Владеть: навыками составления экологической документации и обеспечения документационного сопровождения природоохранной деятельности</p>

2. Содержание дисциплины

Модуль № 1.

Тема 1. Введение. Основные понятия ПЭК. Цели и задачи ПЭК. Структура: Понятие производственного экологического контроля (ПЭК). Основные понятия, используемые при

проведении ПЭК. Цели и задачи ПЭК. Структура ПЭК. (2ч)

Тема 2. Законодательство РФ по охране окружающей среды. Разрешительная документация на предприятии: Основы законодательства РФ в сфере охраны окружающей среды. Документация предприятия по организации производственного экологического контроля. Ответственность за нарушение природоохранного законодательства. Вопросы соответствия квалификации сотрудников предприятия, требованиям законодательства (2ч)

Тема 3. Формы осуществления производственного экологического контроля. Расчетный и инструментальный производственный экологический контроль. Инспекционный контроль (плановые и внеплановые проверки). Контроль соблюдения нормативов (ПЭАК). Контроль состояния компонентов окружающей среды (ПЭМ). Расчетные методы ПЭК. Инструментальный контроль. Лабораторные исследования. Автоматические средства измерения и учета показателей выбросов и сбросов загрязняющих веществ (2ч)

Тема 4. Специфика воздействий предприятий на окружающую среду по отраслям промышленности: ПЭК на автотранспортных предприятиях. ПЭК на предприятиях железнодорожного транспорта. ПЭК для морских портов. ПЭК на предприятиях энергетики. (2ч)

Модуль № 2.

Тема 5. Производственный экологический контроль атмосферного воздуха. Контроль стационарных источников выбросов. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха. (4ч)

Тема 6. Производственный экологический контроль в области охраны и использования водных объектов. Учет объемов забора водных ресурсов. Контроль качества сточных вод. Контроль работы очистных сооружений. Наблюдения за водным объектом и его водоохранной зоной. (4ч)

Тема 7. Производственный экологический контроль в области обращения с отходами. Мониторинг состояния окружающей среды на объектах размещения отходов (2ч)

Тема 8. Разработка и утверждение программы производственного экологического контроля. Приказ Минприроды №109 от 18.02.2022 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля». ГОСТ Р 56062-2014. (2ч)

Тема 9. Составление отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля. Составление отчета о ПЭК. Сроки предоставления отчета. Личный кабинет природопользователя. (2ч)

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- методические указания к выполнению лабораторных/практических представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения

дисциплины (модуля);

- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Организация надзора и контроля в области экологической безопасности: учебное пособие / Е. Н. Выскубова, Е. И. Баранова, Т. П. Бажина, М. А. Хамула. — Краснодар: КубГТУ, 2021. — 371 с. — ISBN 978-5-8333-1087-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/231590>

2. Батракова, Г. М. Экологический мониторинг и контроль источников негативного воздействия объектов окружающей среды: учебное пособие / Г. М. Батракова, Г. Т. Армишева. — Пермь: ПНИПУ, 2021. — 71 с. — ISBN 978-5-398-02449-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/239852>

4. Справочник инженера по охране окружающей среды. (Эколога) / ред. В. П. Перхуткин. — Москва : Инфра-Инженерия, 2006. — 864 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=70503>. — ISBN 5-9729-0005-X. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Соболева, С. В. Производственный экологический контроль: лабораторный практикум для студентов магистратуры по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология», направленность «Химические технологии защиты окружающей среды», всех форм обучения: учебное пособие / С. В. Соболева, О. А. Есякова. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 102 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195217>

2. Справочник инженера-эколога нефтегазодобывающей промышленности по методам анализа загрязнителей окружающей среды. В 3 ч. Ч. 2. Почва / А. И. Булатов, П. П. Макаренко, В. Ю. Шеметов. - Москва: Недра, 1999. - 634 с.: ил. (10)

3. Маслов, Н. Н. Охрана окружающей среды на железнодорожном транспорте: учебник для вузов / Н. Н. Маслов, Ю. И. Коробов. - Москва: Транспорт, 1996. - 238 с. (3)

Периодическая литература:

1. Никоненко, Н. Производственный экологический контроль на предприятии / Н. Никоненко // Молочная промышленность. - 2017. - № 10. - С. 32-33.

2. Ламихова, М. В. Требования новых санитарных правил по охране атмосферного воздуха и установлению СЗЗ / М. В. Ламихова // Экология производства. - 2021. - № 7. - С. 14-23.

3. Мкртчян, А. Р. Экологический надзор: новое в Административном регламенте Росприроднадзора / А. Р. Мкртчян // Экология производства. - 2013. - № 3. - С. 12-19.

4. Федоров, Д. В. Организация исследований при установлении СЗЗ / Д. В. Федоров, А. Е. Беркутов // Экология производства. - 2021. - № 4. - С. 64-71.

5. Оптимизация производственного экологического контроля водных объектов на основе оценки эффективности природоохранных мероприятий на территории деятельности ОАО "Татнефть" / О. Е. Мишанина, Е. В. Хисамутдинова, А. В. Арефьева, А. Е. Абросимова // Нефтяное хозяйство. - 2012. - № 1. - С. 103-105.

6. Автоматизированные системы непрерывного контроля и учета выбросов вредных веществ ТЭС в атмосферу / П. В. Росляков, И. Л. Ионкин, О. Е. Кондратьева [и

др.] // Теплоэнергетика. - 2015. - № 3. - С. 67-74.

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации - URL:<http://pravo.gov.ru>

2) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL:
<http://www.consultant.ru/>

3) <http://biblioclub.ru/> - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн"

3) <http://e.lanbook.com/> - Электронно-библиотечная система "Издательство "Лань"

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1) Операционная система Microsoft Windows Vista

2) Офисный пакет Microsoft Office 2007

3) Офисный пакет Microsoft Office 2010

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ;

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения									
	Очная			Очно-заочная			Заочная			
	Семестр		Всего часов	Семестр		Всего часов	Семестр		Всего часов	
	7									
Лекции	22		22							
Практические занятия	22		22							
Лабораторные работы	-		-							
Самостоятельная работа	100		100							
Подготовка к промежуточной аттестации	-		-							
Всего часов по дисциплине	144		144							
/ из них в форме практической подготовки	20		20							

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен													
Зачет/зачет с оценкой	+			+									
Курсовая работа (проект)													
Количество расчетно-графических работ													
Количество контрольных работ	1			1									
Количество рефератов													
Количество эссе													

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п\п	Темы практических работ	Количество часов	
		Очная	Заочная
1	Правовая и нормативно-методическая основа организации ПЭК	2	
2	Инвентаризация источников выбросов и сбросов загрязняющих веществ на предприятиях	2	
3	ПЭК атмосферного воздуха, алгоритм организации на предприятии	4	
4	ПЭК в области охраны и использования водных объектов, алгоритм организации на предприятии	4	
5	ПЭК в области обращения с отходами, алгоритм организации мониторинга в местах размещения отходов	4	
6	Разработка программы мониторинга источников антропогенного воздействия на окружающую среду	4	
7	Составление отчета о результатах ПЭК	2	
	Итого	22	-